



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TÍTULO:

Las 5s para mejorar la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza
del Banco de Crédito del Perú

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTOR:

Chambi Diaz, Melanie Zenith

ASESOR:

Dra. Acuña Barrueto Miriam Elizabeth

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

2018

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por **CHAMBI DIAZ MELANIE ZENITH**, cuyo título es:

**LAS 5S PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LOS
ECONOMATOS DE LA AGENCIA MULTIPLAZA DEL BANCO DE
CRÉDITO DEL PERÚ**

Reunidos en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el/los estudiante (s), otorgándole el calificativo de:¹².....(números)
.....^{doce}.....(letras)

Lima,²³.....de julio de 2018

.....
Dr. ABANTO MORALES, MANUEL
JESÚS
 PRESIDENTE

.....
Mg. VIDAL RISCHMOLLER, JULIO
CÉSAR
 SECRETARIO

.....
Mg. MALCA HERNANDEZ, ALEXANDER DAVID
 VOCAL

Dedicatoria

A mis padres, por siempre estar a mi lado, inculcándome a que si caigo debo levantarme, apoyándome y guiándome, por ser las bases que me guiaron a llegar hasta aquí.

Agradecimientos

Retribuyo a la universidad y a los profesores, porque sin el apoyo de todo de ellos, no hubiese sido posible la realización de este trabajo.

Declaratoria de autenticidad

Yo Chambi Diaz Melanie Zenith con DNI N° 46624401, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, declaro bajo juramento que toda documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por la cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 23 de julio del 2018.



Chambi Diaz, Melanie Zenith

DNI 46624401

Presentación

Señores Miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “LAS 5S PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LOS ECONOMATOS DE LA AGENCIA MULTIPLAZA DEL BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ”, la misma que someto a vuestra consideración y espero cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial.

Chambi Diaz, Melanie Zenith.

Índice

Dedicatoria	3
Agradecimientos	4
Declaratoria de autenticidad	5
Presentación	6
Índice de tablas	9
Índice de gráficos	10
Índice de figuras	11
Resumen	12
Abstract	13
I. INTRODUCCIÓN	14
1.1. Realidad problemática	15
1.2. Trabajos previos	16
1.2.1. Trabajos previos nacionales	16
1.2.2. Trabajos previos internacionales	18
1.3. Teorías relacionadas al tema	21
1.3.1. Variable independiente: las 5s	21
1.3.2. Variable dependiente: productividad	22
1.4. Formulación del problema	23
1.4.1. Problema general	23
1.4.2. Problemas específicos	23
1.5. Justificación del estudio	23
1.6. Hipótesis	25
1.6.1. Hipótesis general	25
1.6.2. Hipótesis específicas	25
1.7. Objetivos	25
1.7.1. Objetivo general	25
1.7.2. Objetivos específicos	25
II. MÉTODO	26
2.1. Diseño de investigación	27
2.2. Variables, operacionalización	28
2.2.1. Definición conceptual	28
2.2.2. Definición operacional	28
2.2.3. Dimensiones	29

2.2.4	Matriz de operacionalización de las variables	31
2.3	Población y muestra	32
2.3.1	Unidad de estudio	32
2.3.2	Población	32
2.3.3	Muestra	32
2.3.4	Muestreo	32
2.3.5	Criterios de exclusión e inclusión	33
2.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	33
2.5	Método de análisis de datos	34
2.6	Diagnostico empresarial	34
2.7	Análisis de la situación actual	35
2.8	Situación actual del área de estudio	35
2.9	Desarrollo de la mejora	36
III.	RESULTADO	39
3.1	Análisis descriptivo	40
3.1.1	Análisis descriptivo de la variable independiente	40
3.1.2	Análisis descriptivo de la variable dependiente	42
3.2	Análisis inferencial	49
3.2.1	Análisis de la hipótesis general	49
3.2.2	Análisis de la primera hipótesis específica	52
3.2.3	Análisis de la segunda hipótesis específica	54
IV.	DISCUSIÓN	57
V.	CONCLUSIONES	59
VI.	RECOMENDACIONES	61
VII.	REFERENCIAS	63
	BIBLIOGRAFÍA	64
	ANEXOS	66
✓	Instrumentos	67

Índice de tablas

Tabla 1. Datos recolectados de clasificar y ordenar	40
Tabla 2. Aplicación de las dimensiones clasificar y ordenar	42
Tabla 3. Toma de datos de eficiencia 24 días antes de la implementación de la variable dependiente Productividad	43
Tabla 4. Toma de datos de eficacia 24 días antes de la implementación de la variable dependiente Productividad	44
Tabla 5. Toma de datos de productividad 24 días antes de la implementación de la variable dependiente Productividad	45
Tabla 6. Toma de datos de eficiencia 24 días después de la implementación de la variable dependiente Productividad	46
Tabla 7. Toma de datos de eficacia 24 días después de la implementación de la variable dependiente Productividad	47
Tabla 8. Toma de datos de productividad 24 días después de la implementación de la variable dependiente Productividad	48
Tabla 9. Prueba de normalidad de productividad antes y después con Shapiro Wilk	50
Tabla 10. Estadística muestra emparejada	50
Tabla 11. Prueba de muestras emparejadas	51
Tabla 12. Prueba de normalidad de eficiencia antes y después con shapiro wilk	52
Tabla 13. Estadística de muestra emparejada.....	53
Tabla 14. Prueba de muestras emparejadas.....	54
Tabla 15. Prueba de normalidad de eficacia antes y después con shapiro wilk	54
Tabla 16. Estadística de muestra emparejada.....	55
Tabla 17. Prueba de muestras emparejadas.....	56

Índice de gráficos

Grafico 1: Comportamiento de los datos Clasificar	41
Grafico 2: Comportamiento de los datos Ordenar	41
Grafico 3: Comportamiento de eficacia y eficiencia antes y después	49
Grafico 4: Diagrama flujo para la clasificación, para una buena clasificación se requiere seguir el presente diagrama	67
Grafico 5: Diagrama de selección de objetos necesarios para ubicar por frecuencia de uso, una vez seleccionados los objetos necesarios se puede ubicar por frecuencia de uso.....	68

Índice de figuras

Figura 1: Antes y después del Seiri (Clasificar).....	36
Figura 2: Antes y después del Seiton (Ordenar)	37
Figura 3: Antes y después del Seiso (Limpieza)	37
Figura 4: Antes y después del Seiketsu (Estandarizar)	38
Figura 5: Antes y después del Shitsuke (Disciplina).....	38

Resumen

La actual tesis es de enfoque cuantitativo, es del tipo pre experimental, se establece una población conformada por los trabajadores del banco, calculado en 24 días laborales, se recolectarán datos en el área de almacén o economato del banco 24 días antes y 24 días después. Las técnicas de recolección son: la Observación, la base de datos concedidos por la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú y check list para medir las 5s en los economatos del banco. Como conclusión, se establece que las 5s mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú, en principio se tuvo un índice de productividad del 57% después del 70%, por lo que podemos concluir en que la productividad mejoro en un 22.80 %. Respecto a la eficiencia el índice de eficiencia ha mejorado en un 9.23%. Respecto a la eficacia esta variación se logra por la implementación de las 5s, podemos concluir en que la eficacia mejoro en un 12.64 %. Además, se propone la implementación de las 5S en los demás economatos de las distintas agencias del Banco de Crédito del Perú.

Palabras Claves: 5s, Productividad, eficiencia y eficacia.

Abstract

The current thesis is a quantitative approach, it is of the pre experimental type, a population formed by the workers of the bank is established, calculated in 24 working days, data will be collected in the store or commissary area of the bank 24 days before and 24 days after . The collection techniques are: the Observation, the database granted by the Multiplaza agency of the Banco de Credito del Peru and check list to measure the 5s in the bank's stores. In conclusion, it is established that the 5s improves productivity in the stores of the Multiplaza agency of the Banco de Credito del Peru, in principle there was a productivity index of 57% after 70%, so we can conclude that productivity I improve by 22.80%. Regarding efficiency, the efficiency ratio has improved by 9.23%. Regarding the effectiveness this variation is achieved by the implementation of the 5s, we can conclude that the efficiency improved by 12.64%. In addition, the implementation of the 5S is proposed in the other stores of the different Banco de Credito del Peru agencies.

Keywords: 5s, Productivity, efficiency and effectiveness.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

La presente investigación del método de las 5s para mejorar la productividad, en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú; es llevado a cabo ya que actualmente la organización en la cual se realiza la propuesta de implementación no cuenta con la implementación del método de las 5s, por ello se desea mejorar la productividad, mejorar de la eficacia, eficiencia y reducir los tiempos de búsqueda de los formularios en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú al disponer de ubicaciones accesibles organizadas por prioridad.

En la agencia de este banco se hallaron formularios descontinuados, desperdicios, desorden y suciedad que ocasionan que las actividades de los colaboradores sean improductivas; para ello se sugiere planes de acción, una serie de actividades con el propósito de dar solución a los problemas e inconvenientes que no generan valor a la actividad tales como: disminución de la productividad, demora en la respuesta al cliente, lentitud en la búsqueda de formularios, almacenamiento de formularios descontinuados, formularios sin rotación y la desorganización de los economatos.

Dado a la realidad existente en la organización, se estableció que es de vital importancia realizar este trabajo de investigación del método de las 5s para mejorar la productividad en los economatos de la agencia del Banco de Crédito del Perú, realizando métodos de investigación cuantitativa; para ello se planteó un diagnóstico de la situación en los economatos para obtener referencias y propuso la mejora de los puntos negativos para dar respuesta a la problemática existentes en la organización.

Entre los puntos negativos tenemos: el mal aprovechamiento del área, el cual provoca pérdida de tiempo al buscar los formularios que no se hallan con rapidez y por lo cual los colaboradores tienen que salir de sus puestos de trabajo al economato en busca de poder encontrarlos, cabe mencionar que la ubicación de los formularios no es el mejor, por lo que el área visual es pesada.

1.2. Trabajos previos

1.2.1. Trabajos previos nacionales

ORE (2016 pág. 176). “Implementación de la metodología 5s en el área de logística recepción de la empresa Gloria S.A.” Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad nacional mayor de san marcos.

Tiene el objetivo de implementar las 5s para establecer una cultura que cree un ambiente de trabajo en el que se sientan motivados los trabajadores, así desenvolver sus habilidades. Se concluye en que se logró reducir tiempos en búsquedas innecesarias de documentos en un 45% y en un 42% en búsquedas innecesarias de materiales y se logró aumentar el nivel de servicio en un 15%, además se obtuvo un ahorro mensual en el área de logística recepción de S/.2, 673.68 y una inversión mensual de S/.724.07. La presente tesis es de mucha ayuda para mi proyecto ya que la implementación de esta metodología permite establecer una cultura en la organización también crea un ambiente de trabajo con colaboradores motivados, reduciendo los tiempos en búsquedas innecesarias de documentos y materiales aumentando el nivel de eficacia y eficiencia.

HUILLCA (2015 pág. 95). “Propuesta de distribución de planta nueva y mejora de procesos aplicando las 5s y mantenimiento autónomo en la planta metalmecánica que produce hornos estacionarios y rotativos”. Tesis (Tesis para optar el Título de Ingeniero Industrial, que presentan los bachilleres). Lima: Pontificia universidad católica del Perú.

Tiene por objetivo diseñar un orden de las áreas y del equipo económico, al mismo tiempo seguro y satisfactorio para los empleados. Se concluye en que se logró aumentar la producción de ventas ya que el horno estacionario aumento un 52%, el rotativo en un 49%, logrando cubrir la demanda insatisfecha, el uso señalización del suelo y tarjetas de colores redujo la cantidad de incidentes y/o accidentes en un 100%, reduciendo los tiempos de despacho en un 80%. La presente tesis es de gran ayuda para mi proyecto dado que la implementación del mantenimiento autónomo y las 5s conlleva a optimizar las distintas áreas de la organización, dado que genera buena actitud en los trabajadores porque un lugar de trabajo limpio, ordenado y seguro conlleva a la eliminación de actividades que no generan valor.

MURRIETA (2016 pág. 50). “Aplicación de las 5s como propuesta de mejora en el despacho de un almacén de productos cosméticos”. Tesina (Título Profesional de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad nacional mayor de San Marcos.

Fue realizada para mejorar el tiempo de entregas en el área de despacho del almacén aplicando las 5 s. Se concluye que aplicando las 5 s se tiene un indicador de despacho del 95% y una buena rentabilidad ya que se halló un valor TIR del 25% mayor al COK que es del 20% y un valor VAN mayor a cero. La presente tesina es de gran ayuda para mi proyecto ya que al aplicar las 5s optimiza los tiempos de entrega y se obtiene mayor rentabilidad para la organización.

TAVARA (2014 pág. 99). "Mejora del sistema de almacén para optimizar la gestión logística de la empresa comercial Piura". Tesis (Título de ingeniero industrial). Piura: Universidad nacional de Piura.

Con el objetivo de proponer la mejoría del sistema de almacén para optimizar los procesos logrando mayor rentabilidad. Se concluye que la clasificación ABC en las prendas de vestir se da una mayor demanda de productos obteniendo como resultado en la Clase A un 69,61% que corresponde al 22,86% de artículos, en la Clase B con un 20.77% que corresponde al 27.14% de artículos y en la Clase C un 9.62% que corresponde al 50% de artículos. La presente tesis es de gran ayuda para mi proyecto ya que proponiendo la clasificación ABC mejora el sistema de almacenamiento y optimiza la rentabilidad de los productos.

ABUHASBA (2017 pág. 87). “Metodología 5s y su influencia en la producción de la empresa Tachi S.A.C. 2014”. Tesis (Título de licenciado en administración de empresas). Lima: Universidad autónoma del Perú.

Se llevó a cabo para determinar de qué manera las 5S influyen en la producción. Se concluye que en base al análisis podemos determinar que los resultados muestran un resultado de normalidad igual a 0,287 el cual es mayor al nivel de significancia ($\alpha=0.05$), permitiendo utilizar una T-Student para muestras independientes. El presente trabajo de tesis es de gran ayuda para mi proyecto ya que permite dar a conocer la importancia del orden y limpieza, ya que ello fomenta la creación de nuevos hábitos de trabajo que conllevan a mejorar la producción.

1.2.2. Trabajos previos internacionales

LOPEZ (2013 pág. 96). “Implementación de la metodología 5 s en el área de almacenamiento de materia prima y producto terminado de una empresa de fundición”. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Santiago de Cali: Universidad autónoma de occidente.

Con el objetivo de emplear los principios básicos de la metodología de 5s a las áreas de almacén de materia prima y producto terminado de una empresa de fundición de cobre, aluminio y bronce, subiendo así los niveles de productividad. Se concluye que los 5 principios de la metodología de 5S elimina el inventario obsoleto, reduce los costos de almacén y otorga ventajas financieras al tener menos materiales por almacenar y limpiar. La presente tesis es de gran ayuda para mi proyecto ya que al Implementar los principios de la metodología de 5s a las áreas de almacenamiento nos permite eliminar el inventario obsoleto, de esa manera reducir los costos de almacén obteniendo ventaja financiera.

MARTINEZ (2010 pág. 94). “Propuesta para la Implementación de la metodología de mejora 5s en una línea de producción de panes de molde”. Tesis (Tesis de grado previo a la obtención del título de ingeniero industrial). Guayaquil: Escuela superior politécnica del litoral.

Tiene por objetivo elaborar un plan de acción ejecutando las 5s con el fin de aumentar la productividad a través de la mejoría del ambiente de trabajo, reducción de desperdicios, tiempo y energía. Se concluye que la implementación incrementa un 33% la producción de panes de molde, con una producción de 1200 unidades adicionales diaria por mes. Además, el costo de inversión se recupera en el primer mes. La presente tesis es de gran ayuda para mi proyecto ya que las 5s incrementa el nivel de productividad obteniendo así mayor beneficio económico con una recuperación de inversión en el primer mes de ejecutado la propuesta.

RUBIO (2012 pág. 50). “Aplicación de la herramienta de las 5s a los documentos operativos de Aeroméxico Cargo”. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Mexico: Universidad atonoma de Mexico.

Cuyo objetivo es aplicar la herramienta de las 5 s en la depuración y estandarización de los documentos operativos de Aeroméxico Cargo. Se concluye que de los 225 documentos que se tenía inicialmente en resguardo y control de la jefatura de procedimientos y difusión, se descartó 34 procesos que ya no se ejecutaban en la operación de la compañía, se unifico 131 dado que se repetía información e integraron para conformar solo 16; obteniendo un total de 76 documentos. El presente trabajo de investigación es de gran ayuda para mi proyecto ya que, al depurar y estandarizar documentos operativos, se evitará la duplicidad de información y permitirá la unificación de los mismos.

FRNACES (2015 pág. 131). “Creación e implantación de una aplicación para 5S en empresa logística”. Tesis (Repositorio institucional de fin de grado escuela politécnica superior). Madrid: Universidad Carlos III de Madrid.

Cuyo objetivo es la mejora de la eficiencia de los departamentos involucrados, estandarizar los procesos y actividades de control de acuerdo a la filosofía de las 5s, buscando normalizar los datos, ficheros y documentos, digitalizando su contenido y agrupándolo en una misma dirección. Se concluye que con dicha implementación se da la creación de una aplicación que administre todos los datos y así se facilite la estandarización de los datos y su normalización hasta en un 95%. La presente tesis es de gran ayuda para mi proyecto dado que, la aplicación de las 5s permite la normalización y estandarización de todos los procesos y actividades en la ejecución del plan de gestión de 5s.

BENAVIDES (2010 pág. 84). "Diseño e implementación de un programa de 5s en industrias metalmecánicas san judas Ltda.". Tesis (Título profesional de Administrador Industrial). Cartagena: Universidad de Cartagena.

El objetivo de diseñar e implementar un programa de 5s que mejore el área de producción en Industrias Metalmecánicas San Judas Ltda. Se concluye en que se logró una mejoría en el espacio del lugar del 6% después de ejecutar las 5s, éste será utilizado para reubicar máquinas de soldadura. El presente trabajo de tesis es de gran ayuda para mi proyecto ya que al implementar un programa de 5s se logra una mejoría de espacios reducidos hasta en un 6% para que con ello se puedan reubicar maquinarias de mayor uso.

ROZIANA (2011 pág. 125). "5s implementation in Bengkel ABC.". Thesis (Degree of bachelor of manufacturing engineering). Malaysia: Universiti teknikal malaysia Melaka.

Con el objetivo de que la buena limpieza es un factor principal en la prevención de accidentes porque la mayoría de los accidentes laborales suceden durante el manejo de bienes o materiales y por personas que caen. Todas estas causas se pueden reducir con buenas prácticas de limpieza. Se concluyó que el enfoque 5s proporciona el control de las condiciones del piso de trabajo, es relativamente económico para la empresa implementarlo, hace que el trabajo del trabajador sea más fácil, seguro y promueve la actividad diaria para la mejora continua fomentando la eficiencia y la productividad al tiempo que mejora el flujo de trabajo. Es muy útil para mi proyecto, porque los clientes tendrán más confianza en una organización cuando sus trabajos se llevan a cabo de manera eficiente en un entorno limpio, agradable y ordenado. La buena limpieza retrata el profesionalismo y la eficiencia a los demás.

MOLEIRO (2008 pág. 51). "Process improvements in a material handling activity by applying lean production techniques". Thesis (Master thesis). Castelldefels: Universitat politècnica de catalunya.

Con el objetivo de una implementación ajustada, se enfoca en obtener las cosas correctas, en el lugar correcto, en el momento correcto, en la cantidad flujo de trabajo mientras se minimiza el desperdicio y se flexible y capaz de cambiar. Tiene como objetivo hacer el trabajo lo suficientemente simple como para entender, hacer y gestionar. Donde se concluyó que la filosofía 5s funciona bien. Además, al usar las herramientas de las 5s fue posible obtener más espacio y menos pérdida de tiempo. Es muy útil para mi proyecto, ya que con la implementación de las 5s es posible obtener más espacio y menos pérdida de tiempo.

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1. Variable independiente: las 5s

Para (RODRIGUEZ, 2004 pág. 9) en su libro titulado "Manual de implementación programa 5s", nos dice que las 5s son cinco principios japoneses cuyos nombres empiezan con la S y todos van en la misma dirección. Siendo estos 5 principios:

- a) Seiri (Clasificación):** Consiste en separar lo que es necesario de lo que no lo es y tirar lo que es inútil. Clasificación implica retirar los elementos innecesarios, para ello los elementos necesarios deben estar cerca de la acción, mientras los que no se deben retirar, donar, transferir o eliminar.
- b) Seiton (Orden):** Consiste en colocar lo necesario en un lugar accesible. Pretende lograr ubicar los elementos necesarios en lugares fáciles de encontrar y luego retornarlos al correspondiente sitio. Ello permite la ubicación de materiales, herramientas y documentos de forma rápida, mejora la imagen del área y el control de stocks.
- c) Seiso (Limpieza):** Consiste en limpiar las partes sucias. Pretende estimular el hábito de limpieza logrando mantener la clasificación y el orden de los elementos, apoyándose en un programa de preparación y suministro de elementos precisos para su ejecución.

- d) Seiketsu (Estandarizar):** Consiste en conservar el orden, limpieza e higiene en los sitios de trabajo, aplica estándares a la práctica de las primeras tres “S”. Creando hábitos para conservar el lugar de trabajo en perfectas condiciones ratificando todo lo realizado y aprobado anteriormente.
- e) Shitsuke (Disciplina):** Consiste en acostumbrarse a aplicar las 5s en nuestro sitio de trabajo y respetar las normas del sitio de trabajo con rigor. Busca lograr el hábito de respetar y usar correctamente los estándares y controles previamente desarrollados. Ello es importante porque sin ella, la implementación de las cuatro primeras s se deteriora rápidamente.

1.3.2. Variable dependiente: productividad

Para GUTIERREZ (2010 pág. 21), en su libro titulado “Calidad total y productividad”, nos explica que la productividad tiene relación con los resultados que se dan en un proceso. Los resultados conseguidos se calculan en unidades producidas y los recursos empleados pueden medirse por número de trabajadores, tiempo total empleado, horas máquina, etc. Entonces podemos decir que el cálculo de la productividad resulta de valorar los recursos empleados para producir.

$$\text{Productividad} = \text{Eficiencia} \times \text{eficacia}$$

Componentes de la productividad

Eficiencia: Para GUTIERREZ (2010 pág. 22), simplemente es la relación entre los resultados y los recursos utilizados. Entonces eficiencia es optimizar los recursos y procurar que no haya desperdicio de recursos siendo necesario ser eficaz porque sin serlo no estaríamos alcanzando los objetivos planeados.

Eficacia: Para GUTIERREZ (2010 pág. 22), es el nivel en que se realizan las actividades planeadas y se alcanzan los resultados planeados. Entonces eficacia es utilizar los recursos para el logro de los objetivos netamente es lograr lo planeado.

1.4. Formulación del problema

1.4.1. Problema general

¿Las 5s mejorará la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú?

1.4.2. Problemas específicos

Con el objetivo de lograr una respuesta satisfactoria al presente problema general, se formula los siguientes cuestionamientos a los problemas específicos que proporcionarán apoyo a nuestro problema general:

1. ¿Las 5s permitirá la mejora de la eficacia en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú?
2. ¿Las 5s permitirá la mejora de la eficiencia en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú?

1.5. Justificación del estudio

1.5.1. Justificación Teórico

El actual proyecto de investigación posee como base teorica el metodo de las 5s con el fin de mejorar la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú, buscando un impacto positivo en la organización, creando economatos que, al disponer de los formularios, se transforme en ambientes ordenados por prioridad, accesibles, rápidos de buscar, agradables y seguros. Con el método de las 5s se busca clasificar los formularios, con el fin de reconocer los focos improductivos que perjudican el desempeño en los economatos, que la organización comprenda la dinámica de sus economatos y gestione efectivamente las decisiones en cuanto a almacenamiento, logrando tener más control y reducir el área física de los economatos.

1.5.2. Justificación Practico

La actual investigación se efectuó con el fin de mejorar la productividad, para iniciar con el trabajo de investigación se tomó como área de estudio los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú, en el cual se hallaron formularios descontinuados, desperdicios, desorden y suciedad que ocasionan que las actividad de los colaboradores sea improductiva; para ello mediante la propuesta de planes de acción se sugiere una serie de actividades con el propósito que a su cumplimiento se dé solución a los problemas e inconvenientes que no generan valor a la actividad tales como: disminución de la productividad, demora en la respuesta al cliente, lentitud en los tiempos de búsqueda, almacenamiento de formularios sin rotación y la desorganización de los economatos. El método de las 5s permite tener los economatos clasificados en orden, un orden evaluado desde el real requerimiento de cada elemento almacenado en él. Además, servirá de piloto para aplicar esta metodología a los demás economatos de las agencias del Banco de Crédito del Perú.

1.5.3. Justificación Metodológico

Este proyecto de investigación se justifica con el método de las 5s, ya que la mejora de la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú, se logrará mediante la implementación del método de las 5S en base a las siguientes herramientas:

1. Seiri (Clasificación)
2. Seiton (Organizar)
3. Seiso (Limpieza)
4. Seiketsu (Estandarizar)
5. Shitsuke (Disciplina)

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis general

Las 5s mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú.

1.6.2. Hipótesis específicas

1. Las 5s permite la mejora de la eficacia en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú.
2. Las 5s permite la mejora de la eficiencia en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Determinar si las 5s mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú.

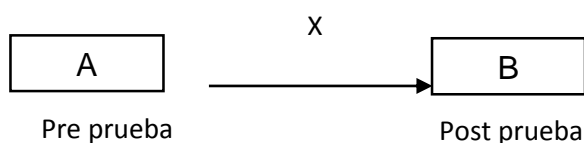
1.7.2. Objetivos específicos

1. Determinar si las 5s permite la mejora de la eficacia en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú.
2. Determinar si las 5s permite la mejora de la eficiencia en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de investigación

El diseño de investigación es pre experimental, tal como lo menciona Hernández, Fernández y Baptista (2010 pág. 136). Radica en gestionar un procedimiento a un grupo y después medir una o más variables para observar el nivel del grupo. Este diseño no es un experimento “puro” y no hay manipulación de la variable.



Por su tipo de estudio y finalidad es aplicativa, dado que utilizamos los fundamentos y técnicas de las 5s para mejorar de la productividad en los economatos. Tal como mencionan Hernández, Fernández y Baptista (2010 pág. 160). Manipulando teorías se proyecta convertir las variables de estudio y no el enriquecimiento de la teoría.

Por su nivel o profundidad es explicativo, dado que cuando apliquemos la variable 5s va a inducir un efecto en la variable Productividad ya que está orientado a explicar por qué se relacionan las variables. Según Hernández, Fernández y Baptista (2010 pág. 85). Es más estructurado que las demás investigaciones, aporta un sentido de entendimiento del fenómeno en referencia respondiendo las causas de los eventos y se enfoca en explicar por qué se relacionan dos o más variables.

Por su enfoque es cuantitativo, tal como lo mencionan Hernández, Fernández y Baptista (2010 pág. 4). Mencionan que el enfoque cuantitativo recolecta datos para comprobar hipótesis, con base en la comprobación numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

2.2 Variables, operacionalización

2.2.1 Definición conceptual

Variable independiente: Las 5S, para (RODRIGUEZ, 2004 pág. 9) en su libro titulado “Manual de implementación programa 5s”, nos dice que las 5s son cinco principios japoneses cuyos nombres empiezan con la S y todos van en la misma dirección. Siendo estos 5 principios:

Seiri (Clasificación)

Seiton (Orden)

Seiso (Limpieza)

Seiketsu (Estandarizar)

Shitsuke (Disciplina)

Variable dependiente: Productividad, para GUTIERREZ (2010 pág. 21), en su libro titulado “Calidad total y productividad”, nos explica que la productividad tiene relación con los resultados que se dan en un proceso. Los resultados conseguidos se calculan en unidades producidas y los recursos empleados pueden medirse por número de trabajadores, tiempo total empleado, horas máquina, etc. Entonces podemos decir que el cálculo de la productividad resulta de valorar los recursos empleados para producir.

2.2.2 Definición operacional

Variable independiente: Las 5S, será evaluado en clasificar y ordenar los formularios.

Variable dependiente: Productividad, será evaluado de acuerdo a la eficacia y eficiencia de los formularios utilizados.

2.2.3 Dimensiones

Variable independiente: Las 5S

Clasificar y ordenar: para realizar el estudio se va considerar las dimensiones de clasificación y orden, de esta manera podremos analizar la mejora luego de ser aplicadas.

Clasificar: Para (RODRIGUEZ, 2004 pág. 9). Consiste en separar lo que es necesario de lo que no lo es y tirar lo que es inútil. Clasificación implica retirar los elementos innecesarios, para ello los elementos necesarios deben estar cerca de la acción, mientras los que no se deben retirar, donar, transferir o eliminar.

Formula 1: indicador de clasificación

$$\frac{\text{Formularios clasificacion}}{\text{Total de formularios}} \times 100$$

Ordenar: Para (RODRIGUEZ, 2004 pág. 9). Consiste en colocar lo necesario en un lugar accesible. Pretende lograr ubicar los elementos necesarios en lugares fáciles de encontrar y luego retornarlos al correspondiente sitio. Ello permite la ubicación de materiales, herramientas y documentos de forma rápida, mejora la imagen del área y el control de stocks.

Formula 2: indicador de orden

$$\frac{\text{Formularios ordenados}}{\text{Total de formularios}} \times 100$$

Variable dependiente: Productividad

Eficacia y eficiencia: para realizar el estudio de la variable se va considerar las dimensiones de eficacia y eficiencia, de esta manera podremos analizar la mejora luego de ser aplicadas.

Eficacia: Para GUTIERREZ (2010 pág. 22), es el nivel en que se realizan las actividades planeadas y se alcanzan los resultados planeados. Entonces eficacia es utilizar los recursos para el logro de los objetivos netamente es lograr lo planeado.

Formula 3: indicador de eficacia

$$\frac{\text{Cantidad de formularios utilizados}}{\text{Cantidad de formularios solicitados}} \times 100$$

Eficiencia: Para GUTIERREZ (2010 pág. 22), es la relación entre los resultados y los recursos utilizados. Entonces eficiencia es optimizar los recursos y procurar que no haya desperdicio de recursos siendo necesario ser eficaz porque sin serlo no estaríamos alcanzando los objetivos planeados.

Formula 4: indicador de eficiencia

$$\frac{\text{Tiempo Util}}{\text{Tiempo Total}} \times 100$$

2.2.4 Matriz de operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Variable Independiente 5s	Para (RODRIGUEZ, 2004 pág. 9) en su libro titulado “Manual de implementación programa 5s”, nos dice que las 5s son cinco principios japoneses cuyos nombres empiezan con la S y todos van en la misma dirección.	<p>Las 5s será evaluado aplicando clasificación y orden en los formularios del economato.</p> <p>Clasificar: separar lo que es necesario de lo que no lo es y tirar lo que es inútil.</p> <p>Ordenar: colocando lo necesario en un lugar accesible,</p>	<p>Clasificar</p> <p>Ordenar</p>	$\frac{\text{Formularios clasificación}}{\text{Total de formularios}} \times 100$ $\frac{\text{Formularios ordenados}}{\text{Total de formularios}} \times 100$	Razón
Variable Dependiente Productividad	Para Gutiérrez (2008 pág. 21), en su libro titulado “Calidad total y productividad”, nos explica que la productividad tiene relación con los resultados que se dan en un proceso o sistema.	<p>La productividad será evaluada en base a la eficacia y eficiencia en los economatos.</p> <p>Eficacia es el nivel en que se realizan las actividades planeadas y se alcanzan los resultados planeados. Entonces eficacia es utilizar los recursos para el logro de los objetivos netamente es lograr lo planeado.</p> <p>Eficiencia es la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados, tratando de optimizar los recursos y procurar que no haya desperdicio de recursos.</p>	<p>Eficacia</p> <p>Eficiencia</p>	$\frac{\text{Cantidad de formularios utilizados}}{\text{Cantidad de formularios solicitados}} \times 100$ $\frac{\text{Tiempo Util}}{\text{Tiempo Total}} \times 100$	Razón

Fuente: Elaboración Propia.

2.3 Población y muestra

2.3.1 Unidad de estudio

La unidad o espacio de estudio considerado en la presente investigación, es la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú, donde enfocaremos el análisis en el área de almacén o economatos del banco.

2.3.2 Población

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010 pág. 174). Ya definido cuál será la unidad de análisis, se define la población a estudiar, por ello una población o universo es el Conjunto de todos los casos que coinciden con determinadas especificaciones.

La presente investigación es de tipo finita porque tenemos conocimiento del total de elementos de estudio, por ende, la población está compuesta por los trabajadores del banco siendo un total de 35 trabajadores, lo cual será evaluado en 24 días laborales antes y 24 días laborales después, se recogerá datos del economato del banco. Se determina que el sujeto de estudio es capaz de ser medido en las cuatro dimensiones.

2.3.3 Muestra

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010 pág. 175). La muestra es, en naturaleza, un subgrupo de la población. Es un subconjunto de elementos que corresponden a ese conjunto determinado en sus características al que llamamos población.

Por ser una población finita conformada por 24 días laborales antes y 24 días laborales después porque se trabaja de lunes a sábado siendo 6 días a la semana por 4 semanas, la muestra estará dada por 24 días en los cuales se realizarán mediciones de productividad, eficiencia y eficacia en los economatos.

2.3.4 Muestreo

El método de selección de la muestra es del tipo probabilística. Para Hernández, Fernández y Baptista (2010 pág. 176). Básicamente categoriza las muestras en dos grandes ramas: Muestra probabilística Subgrupo de la población en el que los elementos poseen igual posibilidad de ser elegidos y Muestra no probabilística o dirigida Subgrupo de la población en la que la elección de elementos no pende de la probabilidad sino de las características de la investigación.

2.3.5 Criterios de exclusión e inclusión

En la muestra dada por 24 días de trabajo, tenemos como criterio de exclusión el considerar solo días laborales, es decir de lunes a sábado, con 8 horas de trabajo diarias, no considerando los días no laborables es decir domingos y feriados declarados.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010 pág. 198). Una vez que optamos el diseño de investigación y la muestra adecuada ya sea probabilística o no probabilística, en base al problema de estudio e hipótesis, la siguiente etapa es recoger los datos.

La presente investigación se encargará de describir el comportamiento de las variables en la organización, la fuente es del tipo primario, dado que el recojo de información lo ejecuta el investigador. El instrumento de medición es la observación, con la finalidad de poder tener datos, válidos y confiables, para su procesamiento y análisis se requiere de técnicas de recolección de datos para su posterior ejecución.

A través de la técnica de observación se utilizará el diagrama flujo para una buena clasificación (Anexo 1) y el formato de clasificación con ello se tiene un listado de los formularios donde se tomará nota de la descripción de todos los objetos que son necesarios (Anexo 2). Para llevar a cabo el orden se va definir un nombre, código y color para cada clase de artículo, usando códigos de color en una lista de verificación (check list) (Anexo 3). Se utilizará el diagrama de selección de formularios necesarios para decidir dónde guardar o ubicar por frecuencia de uso, ya que estando seleccionados los objetos necesarios se puede ubicar por frecuencia de uso (Anexo 4). Se utilizará un formato de seguimiento anual para conservar un estándar de limpieza y la forma como deben estar los elementos permanentemente (Anexo 5). Se utilizará una plantilla de codificación estándares como ayuda memoria y visual (Anexo 6). Además, se realizará un flujo de procesos de las 5s como ayuda memoria y visual (Anexo 7). Se establecerán rutinas de inspección diarias utilizando formularios de auditoria rutinaria de verificación e inspección en los recorridos por las áreas. (Anexo 8). Se establecerá un plan de acción ante observaciones o problemas. (Anexo 9).

Para medir los tiempos útiles del tiempo total se utilizará un cronometro y para medir el nivel de implementación de la 5S y establecer la productividad después de la implementación se utilizará un check list.

2.5 Método de análisis de datos

2.5.1. Análisis descriptivo

La actual Investigación se realizara mediante el análisis descriptivo donde se utilizará las medidas cuantitativa tales como la media, mediana y la desviación estándar para ello se utilizará la tabla de frecuencia y grafico.

2.5.2. Análisis ligado a la hipótesis

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014 pág. 93), Los estudios correlacionales tienen como fin saber el grado de asociación que exista entre dos variables en una muestra o contexto en particular. Los estudios correlacionales se concentran en medir con exactitud el grado de vinculación entre dos o más variables. Al consumir la selección de datos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú, se derivará al análisis de estudio correlacional y se utilizará el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Versión 23.

2.5.3. Aspectos éticos

Como próximo profesional de la carrera de Ingeniería Industrial, este grado logrado por medio del presente trabajo de investigación, me comprometo a guardar la confidencialidad ya que me hago responsable de los datos recolectados en la organización y la identificación de los que participaron en este estudio, respetando la veracidad y confiabilidad de los resultados e implementación de las mejoras.

2.6 Diagnostico empresarial

La presente investigación busca determinar si las 5s mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú, ya que actualmente la organización no cuenta con la implementación del método de las 5s es por ello que se desea mejorar la productividad, reducir el tiempo de búsqueda de los formularios al disponer de ubicaciones accesibles organizadas por prioridad.

2.7 Análisis de la situación actual

Dado a la realidad existente en la organización, se estableció que es de valiosa importancia la mejora de la productividad en los economatos de la agencia ya que se encuentra en un 57%, realizando esta propuesta para la mejora de los puntos negativos. Dentro de estos puntos negativos tenemos: el mal aprovechamiento del área, el cual provoca pérdida de tiempo al llevar a cabo las actividades de búsqueda de formularios que no se hallan con rapidez y por lo cual los colaboradores tienen que salir de su puesto de trabajo al economato en busca de poder encontrarlos, cabe mencionar que la ubicación de los formularios no es el mejor, por lo que el área visual es pesada.

2.8 Situación actual del área de estudio

Para iniciar con la investigación se tomó como área de estudio los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito BCP, en el cual se hallaron formularios descontinuados, desperdicios, desorden y suciedad que ocasionan que las actividades de los colaboradores sean improductivas; para ello se sugiere una serie de actividades con el propósito que a su cumplimiento se dé solución a los problemas e inconvenientes que no generan valor a la organización tales como: disminución de la productividad, demora en la entrega de formularios, almacenamiento de formularios descontinuados, sin rotación y la desorganización de los economatos.

Con su aplicación podremos crear economatos que, al disponer de los formularios, se transforme en ambientes ordenados por prioridad, accesibles, rápidos de buscar, agradables y seguros. Con el método de las 5s se busca clasificar y ordenar los formularios con el fin de reconocer los focos improductivos que perjudican el desempeño de los economatos, que la organización comprenda la dinámica de sus economatos y gestione efectivamente su almacenamiento, logrando tener un mejor control sobre su activo reduciendo el área física de los economatos.

El método de las 5s permite tener los economatos clasificados en orden, un orden evaluado desde el real requerimiento de cada elemento almacenado en él. Además, servirá de piloto para aplicar esta metodología a los demás economatos de las agencias del banco.

2.9 Desarrollo de la mejora

Después de la implementación de las 5s al realizar el análisis de resultados se encuentra como resultado en los siguientes indicadores de:

Seiri (Clasificar)

En la figura 1 de esta primera etapa de clasificación se logró clasificar a fondo lo necesario e innecesario del área de trabajo ya que, al hacer un inventario de las cosas útiles, un listado de formularios que no sirven y desechar las cosas inútiles; se obtuvo como resultado más espacio, mejor control de inventario y eliminación del despilfarro.



Figura 1: Antes y después del Seiri (Clasificar)

Seiton (Ordenar)

En la figura 2 de esta segunda etapa de organización se logró organizar colocando los formularios necesarios por orden según criterio ya que, al definir un nombre, código o color para cada clase de formulario, usando códigos de color en una lista de verificación (check list) y utilizando el diagrama de selección de objetos necesarios para decidir dónde guardar o ubicar por frecuencia de uso; se obtuvo como resultado poder encontrar fácilmente los formularios, minimizando tiempos y movimientos, ahora es fácil el regresar a su lugar los formularios utilizados, se identifica fácilmente cuando falta algo y ahora se da una mejor apariencia del área.



Figura 2: Antes y después del Seiton (Ordenar)

Seiso (Limpieza)

En la figura 3 de esta tercera etapa de limpieza se centra principalmente en una limpieza a fondo por ello se logró recoger y retirar lo que estorba, barrer, limpiar a fondo y eliminar los focos de suciedad; obteniendo como resultado el aumento de vida útil de las instalaciones, se redujo la probabilidad de contraer enfermedades, se mejoró el aspecto y el nivel de limpieza del área.



Figura 3: Antes y después del Seiso (Limpieza)

Seiketsu (Estandarizar)

En la figura 4 de esta cuarta etapa de estandarización se logró implementar una plantilla de codificación estándar como ayuda memoria y visual, así como también un flujo de procesos de las 5s como ayuda memoria y visual para mantener estos procedimientos a la vista de los trabajadores; se obtuvo como resultado crear un hábito de conservar impecable el sitio en forma permanente, los colaboradores ahora conocen con profundidad los formularios de trabajo.



Figura 4: Antes y después del Seiketsu (Estandarizar)

Shitsuke (Disciplina)

En la figura 5 de esta quinta etapa de disciplina se logró establecer rutinas de inspección diarias utilizando formularios de auditoria rutinaria de verificación e inspección en los recorridos por las áreas para mantener lo logrado y a dar una viabilidad del proceso con una filosofía de mejora continua; se obtuvo como resultado evitar reprimendas, sanciones y sobre todo mejora nuestra eficacia y eficiencia.



Figura 5: Antes y después del Shitsuke (Disciplina)

III. RESULTADO

3.1 Análisis descriptivo

En el análisis descriptivo tenemos por objeto el estudio de las características de un conjunto de datos para saber los valores que lo describen.

3.1.1 Análisis descriptivo de la variable independiente

Analizaremos el comportamiento de la variable independiente con los datos que se adquirieron en la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú. La presente tabla muestra los datos de las dimensiones de las 5s dado que están siendo evaluadas en la clasificación y orden.

Tabla 1. *Datos recolectados de clasificar y ordenar*

Relación de Formularios en los economatos BCP			
Lado Derecho/Pasivos	Detalle	Código Formulario	Cantidad total
Actualización	Formulario Creación/ Actualización de Clientes Persona Natural	SUFP7103	1
	Formulario de Apertura de Cuenta - Cliente Persona Natural	SUFP7107	2
Aperturas	Cartilla Informativa de Cuentas de Ahorros Cuenta Premio	C101009	3
	Cartilla Informativa de Cuentas de Ahorros Cuenta Activa	C101002	4
	Cartilla Informativa de Cuentas de Ahorros Primera Cuenta	C101004	5
	Cartilla Informativa de Cuentas Transaccionales Cuenta Suelto	C101005	6
	Cartilla Informativa de la Cuenta CTS (última versión)	C105001	7
	Cartilla de información de tasas y tarifas en Cuenta Corriente PN	C105002	8
	Solicitud de Apertura de Cuenta Corriente - Persona Jurídica	5340	9
	Cartilla Informativa Cta.Cte.-Pyme y Negocios	B102009	10
Apertura Cuenta Corriente Persona Jurídica	Cartilla Informativa de tasas y tarifas en Cuenta Corriente Solo PJ	SUFP5339	11
	Solicitud de Apertura de Cuenta Adicional - Persona Jurídica	102032	12
Apertura Adicional Persona Jurídica	Carta de solicitud y recojo de Chequera	102033	13
	Cartilla Informativa de la Cuenta de Ahorro para PJ	102034	14
	Actualización de Datos de cliente Persona Jurídica	5324	15
	Registro de Firmas o Cambios de Representantes Autorizados	5323	16
Modificaciones y Solicitud de Tarjeta - PPJJ	Checklist para abrir / modificar Ctas. Ctes. Personas Jurídicas	5331	17
	Carta para el recojo de Tarjetas ViaBCP Empresarial	F102036	18
Afiliación de Cuentas	Formulario de Afiliación de Cuentas - Cliente PN O PJ	SUFP7108	19
Afiliación Clave Internet	Formulario de Afiliación a Clave Internet - Cliente PN O PJ	SUFP7109	20
	Solicitud de Clave Digital - Persona Natural (última versión)	SUFP7110	21
Clave Digital	Anexo al Contrato de Clave Digital (última versión)	SUFP7111	22
	Solicitud de Clave Digital para Empresas (última versión)	SUFP7112	23
Lado Izquierdo/Activos	Detalle	Nro. Formulario	Cantidad
Seguros	Seguro Múltiple - Solicitud Certificado de Afiliación	SUFP 5305 – 1000394 / SUFP 5349 - 1002200	24
	Seguro de Protección de Tarjetas - Seguro Blindado de Tarjetas	SUFP 5347 – 1002180 / SUFP 5348 - 1002181	25
	Solicitud de Ingreso Vida Retorno	F226009	26
	Solicitud de Ingreso Accidentes Retorno	F226007	27
	Solicitud del Registro de Indemnización de SM (RIS)	F226008	28
	Solicitud del Registro de Indemnización de SD (RIS)	F226010	29
	Formato Solicite su cash hoy mismo	F226011	30
	Formato Solicite su compra de deuda de Tarjeta de Crédito	F226012	31
Tarjetas de Crédito	Solicitud de Unificación de Líneas de Tarjeta de Crédito	F104580	32
	Solicitud de Reducción de Línea de Tarjeta de Crédito	F104581	33
	Solicitud de Ampliación de Línea de Tarjeta de Crédito	F104582	34
	Formato Solicite un Crédito para pagar sus deudas hoy mismo	F104583	35
Crédito Efectivo	Contrato de Garantía Mobiliaria sobre Cuotas en Fondos Mutuos	B7318	36
	Formulario de Emisión de Certificado de Fondos Mutuos	B7319	37
	Garantía Mobiliaria sobre CB ME, MN, LC y Títulos Valores	B7310	38
	Constitución de Garantía Mobiliaria sobre Depósitos Dinerarios	B7304	39
Lado Izquierdo/Servicios	Detalle	Nro. Formulario	Cantidad
POST Venta	Formulario de Instrucciones u Operaciones - No Monetaria - PN	SUFP7105	40
	Formulario de Reclamos (Impreso de la norma)	SUFP7107	41
	Formulario de Instrucciones u Operaciones - Monetaria - PN	SUFP7106	42
Servicio	Formulario de autorización de Cargo en Cuenta	4105	43

Fuente: Elaboración Propia

En el grafico 1 y 2 se observa las comparaciones de las dimensiones clasificar y ordenar, mismos que fueron medidos en el mes de abril de lunes a sábado, omitiendo los días domingos y feriados. Podemos observar que después de implementar hay una mejora dado que las barras azules indican los formularios clasificados y ordenados del total de formularios que estaban sin clasificar y sin ser ordenados desechando lo que no sirve.

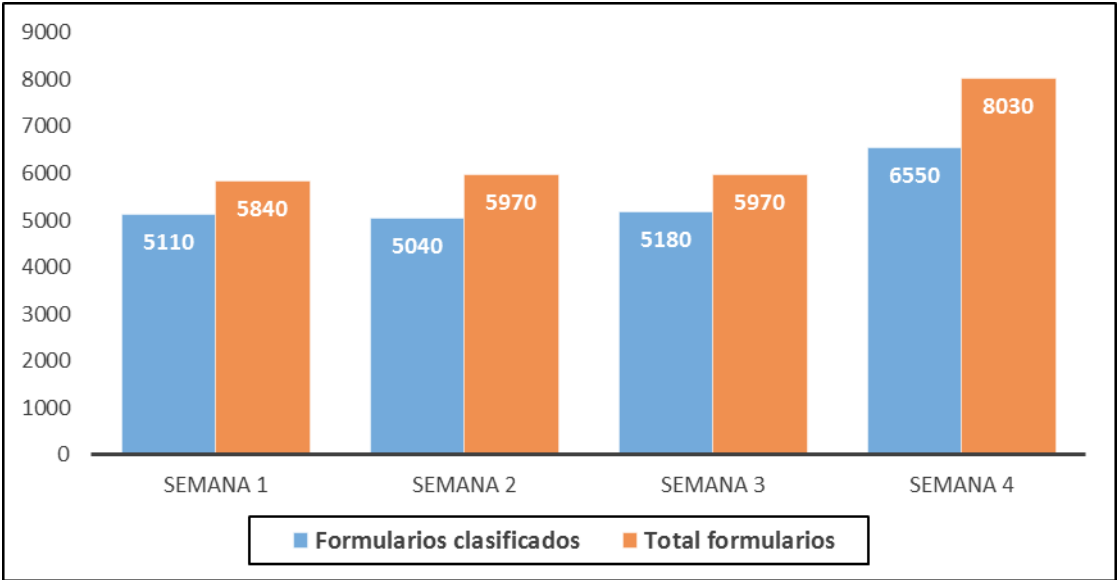


Grafico 1: Comportamiento de los datos Clasificar
Fuente: Elaboración Propia

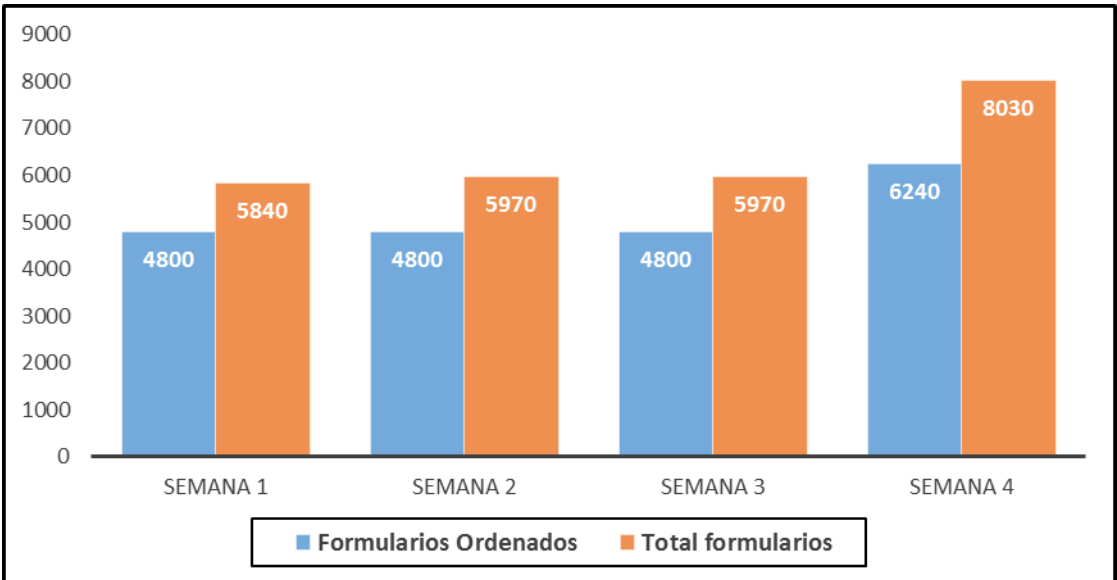


Grafico 2: Comportamiento de los datos Ordenar
Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 2 se puede observar la cantidad total de formularios, así como también la cantidad de formularios clasificados y ordenados durante las cuatro semanas. Observamos que hay un máximo de formularios clasificados de 84.8% y un máximo de 80% de formularios ordenados del 100%

Tabla 2. *Aplicación de las dimensiones clasificar y ordenar*

SEMANA	FORMULARIOS CLASIFICADOS			FORMULARIOS ORDENADOS		
	Formulario s clasificados	Total formulario s	Formulario s clasificados / Total de formularios *100	Formulario s ordenados	Total formulario s	Formulario s ordenados / Total de formularios *100
1	5110	5840	87,5	4800	5840	82,2
2	5040	5970	84,4	4800	5970	80,4
3	5180	5970	86,8	4800	5970	80,4
4	6550	8030	81,6	6240	8030	77,7
TOTAL	21880	25810	84,8	20640	25810	80,0

Fuente: Elaboración Propia

3.1.2 Análisis descriptivo de la variable dependiente

En las tablas 3, 4, 5, 6, 7 y 8 analizaremos el comportamiento de las dimensiones de la variable dependiente en base a los datos que obtuvimos en la agencia Multiplaza. En dichas tablas muestran los datos de las dimensiones de la productividad dado que están siendo evaluadas en la eficacia y eficiencia, los datos estuvieron medidos entre los meses de abril para el antes y junio para el después de lunes a sábado, excluyendo los días domingos y feriados.

Tabla 3. Toma de datos de eficiencia 24 días antes de la implementación de la variable dependiente Productividad

EFICIENCIA ANTES						
Días	Tiempo Acondicionado	Tiempo Traslado	Tiempo Búsqueda	Tiempo Total (minutos)	Tiempo Útil	Eficiencia
1	32,00	6,40	23,00	61,40	38,40	0,63
2	30,59	6,55	22,34	59,48	37,14	0,62
3	34,44	6,59	23,28	64,31	41,03	0,64
4	35,50	6,59	24,50	66,59	42,09	0,63
5	35,45	6,58	22,47	64,50	42,03	0,65
6	35,36	7,05	20,12	62,53	42,41	0,68
7	35,22	7,03	20,33	62,58	42,25	0,68
8	34,42	7,02	23,12	64,56	41,44	0,64
9	35,33	7,05	24,20	66,58	42,38	0,64
10	34,00	6,57	20,59	61,16	40,57	0,66
11	35,59	6,58	24,13	66,30	42,17	0,64
12	33,00	6,59	23,50	63,09	39,59	0,63
13	35,22	7,08	20,20	62,50	42,30	0,68
14	35,26	7,02	24,19	66,47	42,28	0,64
15	33,39	7,04	22,10	62,53	40,43	0,65
16	35,17	7,03	21,20	63,40	42,20	0,67
17	35,19	7,00	20,00	62,19	42,19	0,68
18	35,12	7,05	20,30	62,47	42,17	0,68
19	33,55	6,52	21,10	61,17	40,07	0,66
20	34,55	6,57	22,00	63,12	41,12	0,65
21	34,50	6,58	22,33	63,41	41,08	0,65
22	34,59	6,49	21,30	62,38	41,08	0,66
23	33,58	6,59	20,21	60,38	40,17	0,67
24	33,48	7,03	20,50	61,01	40,51	0,66
						0,65

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4. Toma de datos de eficacia 24 días antes de la implementación de la variable dependiente Productividad

EFICACIA ANTES			
Días	Formularios Utilizados	Formularios Solicitados	Eficacia
1	39,00	43,00	0,91
2	43,00	43,00	1,00
3	39,00	43,00	0,91
4	40,00	43,00	0,93
5	39,00	43,00	0,91
6	38,00	43,00	0,88
7	35,00	43,00	0,81
8	35,00	43,00	0,81
9	33,00	43,00	0,77
10	37,00	43,00	0,86
11	36,00	43,00	0,84
12	38,00	43,00	0,88
13	34,00	43,00	0,79
14	36,00	43,00	0,84
15	43,00	43,00	1,00
16	35,00	43,00	0,81
17	39,00	43,00	0,91
18	38,00	43,00	0,88
19	36,00	43,00	0,84
20	39,00	43,00	0,91
21	38,00	43,00	0,88
22	38,00	43,00	0,88
23	34,00	43,00	0,79
24	35,00	43,00	0,81
			0,87

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 5. Toma de datos de productividad 24 días antes de la implementación de la variable dependiente Productividad

PRODUCTIVIDAD ANTES			
Días	Eficiencia	Eficacia	Productividad %
1	0,63	0,91	0,57
2	0,62	1,00	0,62
3	0,64	0,91	0,58
4	0,63	0,93	0,59
5	0,65	0,91	0,59
6	0,68	0,88	0,60
7	0,68	0,81	0,55
8	0,64	0,81	0,52
9	0,64	0,77	0,49
10	0,66	0,86	0,57
11	0,64	0,84	0,53
12	0,63	0,88	0,55
13	0,68	0,79	0,54
14	0,64	0,84	0,53
15	0,65	1,00	0,65
16	0,67	0,81	0,54
17	0,68	0,91	0,62
18	0,68	0,88	0,60
19	0,66	0,84	0,55
20	0,65	0,91	0,59
21	0,65	0,88	0,57
22	0,66	0,88	0,58
23	0,67	0,79	0,53
24	0,66	0,81	0,54
	0,65	0,87	0,57

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 6. Toma de datos de eficiencia 24 días después de la implementación de la variable dependiente Productividad

EFICIENCIA DESPUES						
Día	Tiempo Acondicionado	Tiempo Traslado	Tiempo Búsqueda	Tiempo Total (minutos)	Tiempo Útil	Eficiencia
1	11,10	6,40	7,34	25,24	17,50	0,69
2	11,00	6,55	7,15	25,10	17,55	0,70
3	11,50	6,59	7,28	25,37	18,09	0,71
4	11,00	6,59	7,13	25,12	17,59	0,70
5	11,44	6,58	7,24	25,26	18,02	0,71
6	11,46	7,05	7,36	26,27	18,51	0,70
7	11,25	7,03	7,44	26,12	18,28	0,70
8	11,23	7,02	7,50	26,15	18,25	0,70
9	11,25	7,05	7,12	25,42	18,30	0,72
10	11,00	6,57	7,28	25,25	17,57	0,70
11	11,44	6,58	7,30	25,32	18,02	0,71
12	11,00	6,59	7,55	25,14	17,59	0,70
13	11,00	7,08	7,24	25,32	18,08	0,71
14	11,10	7,02	7,20	25,32	18,12	0,72
15	11,15	7,04	7,18	25,37	18,19	0,72
16	11,00	7,03	7,27	25,30	18,03	0,71
17	11,20	7,00	7,31	25,51	18,20	0,71
18	11,10	7,05	7,42	25,57	18,15	0,71
19	11,00	6,52	7,36	25,28	17,52	0,69
20	11,50	6,57	7,18	25,25	18,07	0,72
21	11,01	6,58	7,37	25,36	17,59	0,69
22	11,52	6,49	7,04	25,05	18,01	0,72
23	11,50	6,59	7,15	25,24	18,09	0,72
24	11,00	7,03	7,25	25,28	18,03	0,71
						0,71

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 7. Toma de datos de eficacia 24 días después de la implementación de la variable dependiente Productividad

Día	EFICACIA DESPUES		Eficacia
	Formularios Utilizados	Formularios Solicitados	
1	43,00	43,00	1,00
2	43,00	43,00	1,00
3	41,00	43,00	0,95
4	43,00	43,00	1,00
5	42,00	43,00	0,98
6	41,00	43,00	0,95
7	42,00	43,00	0,98
8	43,00	43,00	1,00
9	41,00	43,00	0,95
10	42,00	43,00	0,98
11	43,00	43,00	1,00
12	43,00	43,00	1,00
13	41,00	43,00	0,95
14	42,00	43,00	0,98
15	43,00	43,00	1,00
16	42,00	43,00	0,98
17	43,00	43,00	1,00
18	41,00	43,00	0,95
19	42,00	43,00	0,98
20	43,00	43,00	1,00
21	42,00	43,00	0,98
22	43,00	43,00	1,00
23	42,00	43,00	0,98
24	43,00	43,00	1,00
			0,98

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 8. Toma de datos de productividad 24 días después de la implementación de la variable dependiente Productividad

PRODUCTIVIDAD DESPUES			
Día	Eficiencia	Eficacia	Productividad %
1	0,69	1,00	0,69
2	0,70	1,00	0,70
3	0,71	0,95	0,68
4	0,70	1,00	0,70
5	0,71	0,98	0,70
6	0,70	0,95	0,67
7	0,70	0,98	0,68
8	0,70	1,00	0,70
9	0,72	0,95	0,69
10	0,70	0,98	0,68
11	0,71	1,00	0,71
12	0,70	1,00	0,70
13	0,71	0,95	0,68
14	0,72	0,98	0,70
15	0,72	1,00	0,72
16	0,71	0,98	0,70
17	0,71	1,00	0,71
18	0,71	0,95	0,68
19	0,69	0,98	0,68
20	0,72	1,00	0,72
21	0,69	0,98	0,68
22	0,72	1,00	0,72
23	0,72	0,98	0,70
24	0,71	1,00	0,71
	0,71	0,98	0,70

Fuente: Elaboración Propia

En el grafico 3 podemos observar los comportamientos de las dimensiones eficacia y eficiencia, donde podemos apreciar que después de la implementación hay una mejora con un máximo de eficiencia del 71% frente a un 65% y un máximo de eficacia del 98% frente a un 87%, además tenemos una mejora en la productividad con un 69% frente a un 57%.

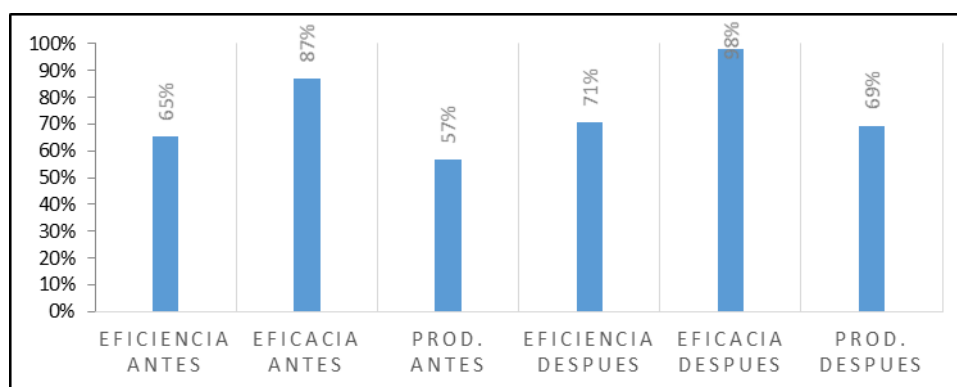


Grafico 3: Comportamiento de eficacia y eficiencia antes y después
Fuente: Elaboración Propia

3.2 Análisis inferencial

Para el análisis inferencial ejecutaremos el análisis de los datos recogidos mediante el software SPSS versión 22, para comprobar las hipótesis planteadas en la presente tesis.

3.2.1 Análisis de la hipótesis general

Ha: Las 5s mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú.

Con el objetivo de comprobar la hipótesis general primero determinaremos si los datos de la productividad del antes y después tiene un comportamiento paramétrico o no paramétrico, sabemos que los datos son de 24 por ello procedemos a la prueba de normalidad empleando shapiro-wilk.

Regla de decisión:

Si $p \text{ valor} \leq 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico

Si $p \text{ valor} > 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento paramétrico.

Tabla 9. *Prueba de normalidad de productividad antes y después con Shapiro Wilk*

Productividad	Shapiro-wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
ANTES	0.979	24	0.878
DESPUES	0.908	24	0.052

Fuente: elaboración propia

Análisis de normalidad de productividad antes y después con shapiro-wilk

En la tabla podemos observar que la significancia de la productividad antes y después es mayor a 0.05, siendo la productividad antes de 0.878 y después de 0.052, en base a la regla de decisión, demostramos que el análisis de contrastación de la hipótesis tiene comportamientos paramétricos. Entonces para saber la mejora de la productividad, procedemos a realizar el análisis de la prueba de T-Student.

Contrastación de la hipótesis general

Ho: Las 5s no mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú.

Ha: Las 5s mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú.

Regla de decisión:

Ho: $\mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$

Ha: $\mu_{Pa} < \mu_{Pd}$

Tabla 10. *Estadística muestra emparejada*

Productividad	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
ANTES	56.6667	24	3.72613	0.76059
DESPUES	69.5833	24	1.47196	0.30046

Fuente: Elaboración propia

Comparación de medias de la productividad antes y después con T- Student

En la tabla demostramos que la media de la productividad antes fue 56.6667 el cual es menor a la media de la productividad después de 69.5833, entonces se cumple que la $H_a: \mu_{Pa} < \mu_{Pd}$ por ello que rechazamos la hipótesis nula porque indica que las 5s no mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú y aceptamos la hipótesis alterna, dado que demuestra que las 5s mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú. Con el fin de comprobar que el análisis es correcto, pasaremos a un análisis donde el p valor 0 o significancia de los resultados de aplicación de la prueba de T-Student a la productividad antes y después.

Si $p \text{ valor} \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula

Si $p \text{ valor} > 0.05$, se acepta la hipótesis nula

Tabla 11. Prueba de muestras emparejadas

Par 1 Productiv idad	Media	Desviaci ón estándar	Medi a de error están dar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilate ral)
				Inferio r	Superi or			
antes después	- 12.916 67	3.76386	0.768 30	- 14.506 01	- 11.32 733	- 16.81 2	2 3	0.000

Fuente: elaboración propia

En la tabla, se muestra la significancia de la prueba de T-Student, formada por la productividad antes y después es de 0.000, entonces de acuerdo a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula porque indica que las 5s no mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú y se acepta la hipótesis alterna, dado que demuestra que las 5s mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú.

3.2.2 Análisis de la primera hipótesis específica

Ha: Las 5s mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú.

Con la finalidad de comprobar la primera hipótesis específica primero determinaremos los datos de la eficiencia antes y después para saber si tienen un comportamiento paramétrico, o no paramétrico, sabemos que los datos de ambas bases son de 24 por ello se procede a la prueba de normalidad por medio del estadígrafo de shapiro-wilk.

Regla de decisión:

Si $p \text{ valor} \leq 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico

Si $p \text{ valor} > 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento paramétrico.

Tabla 12. *Prueba de normalidad de eficiencia antes y después con shapiro wilk*

EFICIENCIA	Shapiro-wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
ANTES	0.925	24	0.077
DESPUES	0.879	24	0.081

Fuente: elaboración propia

Análisis de normalidad de eficiencia antes y después con shapiro-wilk

La presente tabla, se observa que la significancia de la eficiencia antes y después es mayor a 0.05, tenemos una eficiencia antes de 0.077 y una eficiencia después de 0.081, en base a la regla de decisión, se demuestra que el análisis de contrastación de la hipótesis tiene comportamientos paramétricos entonces para saber si la eficiencia mejoro, se procede a efectuar el análisis de la prueba de T-Student.

Contrastación de la primera hipótesis específica

Ho: Las 5s no mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú.

Ha: Las 5s mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú.

Regla de decisión: $H_0: \mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$ $H_a: \mu_{Pa} < \mu_{Pd}$ **Tabla 13.** *Estadística de muestra emparejada*

EFICIENCIA	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
ANTES	65.3750	24	1.86063	0.37980
DESPUES	70.7083	24	0.99909	0.20394

Fuente: Elaboración propia

Comparación de medias de la eficiencia antes y después con T- Student

En la tabla demostramos que la media de la eficiencia antes es de 65.3750 el cual es menor a la media de la eficiencia después de 70.7083, entonces la $H_a: \mu_{Pa} < \mu_{Pd}$ es por ello que rechazamos la hipótesis nula porque indica que las 5s no mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú y se acepta la hipótesis alterna, porque demuestra que las 5s mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú. Con el fin de comprobar si el análisis es correcto, analizaremos mediante el pvalor 0 o significancia de los resultados de aplicación de la prueba de T-Student a ambas eficiencias.

Si $p \text{ valor} \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula

Si $p \text{ valor} > 0.05$, se acepta la hipótesis nula

En la tabla, se puede observar que la significancia de la prueba de T-Student, realizada por la eficiencia antes y después es de 0.000, de acuerdo a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula porque indica que las 5s no mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú y aceptamos la hipótesis alterna, dado que demuestra que las 5s mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú.

Tabla 14. *Prueba de muestras emparejadas*

Par 1 Eficiencia	Medi a	Desvia ción estánd ar	Medi a de error están dar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bila teral)
				Inferio r	Superi or			
Antes - Después	5.333 33	1.9708 0	0.402 29	6.1655 3	4.5011 4	13.25 7	2 3	0.00 0

Fuente: Elaboración propia

3.2.3 Análisis de la segunda hipótesis específica

Ha: Las 5s mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú.

Con la finalidad de comprobar la segunda hipótesis específica determinaremos si los datos de la eficacia antes y después tiene un comportamiento paramétrico, o no paramétrico, se sabe que los datos de ambas bases son de 24 por ello procedemos a la prueba de normalidad empleando shapiro-wilk.

Regla de decisión:

Si $p \text{ valor} \leq 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico

Si $p \text{ valor} > 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento paramétrico.

Tabla 15. *Prueba de normalidad de eficacia antes y después con shapiro wilk*

	Estadístico	gl	Sig.
ANTES	0.941	24	0.172
DESPUES	0.760	24	0.069

Fuente: Elaboración propia

Análisis de normalidad de eficacia antes y después con shapiro-wilk

En la tabla, observamos que la significancia de la eficacia antes y después es mayor a 0.05, con una eficacia antes de 0.172 y una eficacia después de 0.069, en base a la regla de decisión, demostramos que el análisis de contrastación de la hipótesis tiene comportamientos paramétricos. Dado que para saber si la eficacia mejoro, se procede a efectuar el análisis de la prueba de T-Student.

Contrastación de la segunda hipótesis específica

Ho: Las 5s no mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú.

Ha: Las 5s mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú.

Regla de decisión:

Ho: $\mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$

Ha: $\mu_{Pa} < \mu_{Pd}$

Tabla 16. *Estadística de muestra emparejada*

EFICACIA	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
ANTES	86.8750	24	6.10995	1.24719
DESPUES	98.2917	24	1.94443	0.39690

Fuente: Elaboración propia

Comparación de medias de la eficacia antes y después con T- Student

En la tabla demostramos que la media de la eficacia antes es 86.8750 el cual es menor a la media de la eficacia después de 98.2917, dado a ello se cumple que la $H_a: \mu_{Pa} < \mu_{Pd}$ es por ello que rechazamos la hipótesis nula porque indica que las 5s no mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú y aceptamos la hipótesis de investigación alterna, dado que demuestra que las 5s mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú. Con el fin de comprobar que el análisis es correcto, pasaremos a un análisis mediante el pvalor 0 o significancia de los resultados de aplicación de la prueba de T-Student a ambas eficacias.

Si $pvalor \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula

Si $pvalor > 0.05$, se acepta la hipótesis nula

Tabla 17. *Prueba de muestras emparejadas*

Par - Eficacia	Media	Desviac ión estándar	Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilate ral)
			Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia					
				Inferior	Superio r				
antes - después	11.4166 7	5.70215	1.1639 5	13.8244 7	- 9.00886	- 9.80 9	23	0.000	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla, se muestra que la significancia de la prueba de T-Student, realizada por la eficacia antes y después es de 0.000, en base a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula ya que indica que las 5s no mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú y aceptamos la hipótesis alterna, porque demuestra que las 5s mejora la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú.

IV. DISCUSIÓN

De lo desarrollado en la tabla 5: Prueba de muestras emparejadas, el resultado de las medias antes y después del análisis inferencial de la variable dependiente productividad indica que el área del economato mejoro en un 13% gracias a la implementación de las 5S. Podemos verificar en los trabajos previos de la tesis “Propuesta para la Implementación de la metodología de mejora 5s en una línea de producción de panes de molde”, donde tiene como objetivo principal realizar un plan de acción hacia la ejecución de la metodología de las 5s con el fin de mejorar la productividad a través de la mejoría del ambiente de trabajo, disminución de desperdicios y tiempo. Concluimos en que la implementación incrementa un 33% la producción de panes de molde, ello equivale a una producción de 1200 unidades adicionales diaria para cada uno de los 20 días laborables por mes. Además, el costo de inversión se recupera en el primer mes. (MARTINEZ, 2010 pág. 94). La presente tesis es de gran ayuda para mi proyecto ya que la propuesta de implementación de la metodología de mejora 5s incrementa el nivel de productividad obteniendo así mayor beneficio económico con una recuperación de inversión en el primer mes de ejecutado la propuesta.

De lo analizado en la tabla 8 y tabla 11 de la prueba de muestras emparejadas, el resultado de las medias del antes y después del análisis inferencial de la variable independiente de las dimensiones de eficiencia y eficacia en los economatos mejoro un 5% respecto a la eficiencia y ha mejorado en un 11% respecto a la eficacia, dado a que se hizo la implementación de las 5S. Podemos verificar en los trabajos previos de la tesis “Implementación de la metodología 5s en el área de logística recepción de la empresa Gloria S.A.”, tiene el objetivo de implementar las 5s para establecer una cultura que pueda crear un ambiente laboral en el que los trabajadores estén motivados, así desenrollar sus destrezas para el beneficio de la organización. Se concluye en que se logró reducir tiempos en búsquedas innecesarias de documentos en un 45% y 42% en búsquedas innecesarias de materiales y se logró mejorar el nivel de servicio del área en un 15%, además se tuvo un ahorro neto mensual en el área de logística recepción de S/.2, 673.68 y una inversión mensual de S/.724.07. (ORE, 2016 pág. 176). La presente tesis es de mucha ayuda para mi proyecto ya que la implementación de esta metodología permite establecer una cultura en la organización también crea un ambiente de trabajo con colaboradores motivados, reduciendo los tiempos en búsquedas innecesarias de documentos y materiales aumentando el nivel de eficacia y eficiencia.

V. CONCLUSIONES

Conclusión general

Ha quedado demostrado que las 5s mejora la productividad, en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú, como podemos observar en el capítulo de resultados tenemos un índice de la productividad antes de 56.6667 con un índice de la productividad después de 69.5833, por lo que se concluye que la productividad ha mejorado en un 22.80 %.

Conclusiones específicas

Se define que el análisis inferencial justifica el índice de la eficiencia dado que mejoro, antes se tuvo un índice de 65.3750 y actualmente es de 70.7083 por lo que se puede concluir que la eficiencia ha mejorado en un 9.23%.

Podemos definir que la eficacia antes fue de un 86.8750 y que actualmente es de 98.2917, dado a la implementación de las 5s, podemos decir que la eficacia ha mejorado en un 12.64%.

VI. RECOMENDACIONES

La agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú; debe considerar lo fundamental que es mantener las 5s en el área de los economatos o de almacén, ya que permite mejorar la productividad en dicha área; generando un mejor desenvolvimiento de las actividades dentro de los economatos. Cabe recalcar lo importante que es conservar la implementación de las 5s ya que es requisito imprescindible para mantener los indicadores en el estudio.

Para la eficiencia, se recomienda seguir aplicando la primera y segunda S, siendo estas la clasificación y el orden; ya que son importantes dentro del área de los economatos o almacén para realizar con fluidez, evitando más tiempo de búsqueda de algún formulario.

Para la eficacia, se recomienda sostener e inculcar la tercera, cuarta y quinta S, siendo esta limpieza, estandarizar y disciplina. Manteniendo así la implementación de las 5S, por lo cual la empresa tendrá mayor productividad. Además, se sugiere la implementación de las 5S en los demás economatos de las distintas agencias del Banco de Crédito del Perú.

VII. REFERENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

ABUHADBA, Sheila. 2017. *Metodología 5 s y su influencia en la producción de la empresa Tachi s.a.c. 2014.* s.l. : Tesis (Título de licenciado en administracion de empresas). Lima: Universidad autonoma del Peru, 2017. Disponible en <https://es.scribd.com/document/352641056/Metodologia-5s-y-Su-Influencia-en-La-Produccion-de-La-Empresa-Tachi-Sac-Antece>.

BENAVIDES, Karen y CASTRO, Paulina. 2010. *Diseño e implementación de un programa de 5s en industrias metalmecánicas san judas ltda. s.l.* : Tesis (Título profesional de Administrador Industrial). Cartagena: Universidad de cartagena, 2010. Disponible en <http://190.242.62.234:8080/jspui/bitstream/11227/1129/1/339-%20TTG%20-%20DISE%20C3%91O%20E%20IMPLEMENTACI%20C3%93N%20DE%20UN%20PROGRAMA%20DE%205S%20EN%20INDUSTRIAS%20METALMEC%20C3%81NICAS%20SAN%20JUDAS%20LTDA..pdf>.

FRANCES, Alberto. 2015. *Creación e implantación de una aplicación para 5S en empresa logística*. s.l. : Tesis (Repositorio institucional de fin de grado escuela politecnica superior). Madrid: Universidad carlos III de madrid, 2015. Disponible en https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/23064/TFG_Alberto_Frances_Alvarez_2015.pdf.

GUTIÉRREZ PULIDO, HUMBERTO. 2010. CALIDAD TOTAL Y PRODUCTIVIDAD.
México : McGRAW-HILL/INTERAMERICANA. 2010. 9786071503152.

Hernández Matías, Juan Carlos y Vizán Idope, Antonio. 2013. *Concepto generales del lean manufacturing*. Madrid : Fundacion EOI, 2013. 9788415061403.

Hernandez, Fernandez y Baptista. 2010. *Metodologia de la investigacion [en linea]*. Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., inc., 2014, [fecha de consulta:17 de noviembre de 2017] : s.n., 2010. Disponible en <http://www.laleo.com/metodologia-de-la-investigacion-p-11765.html> ISBN:978-607-15-0291-9.

HUILLCA, Maria y MONZON, Alberto. 2015. *Propuesta de distribución de planta nueva y mejora de procesos aplicando las 5s y mantenimiento autónomo en la planta metalmecánica que produce hornos estacionarios y rotativos.* s.l. : Tesis (Tesis para optar el Título de Ingeniero Industrial, que presentan los bachilleres). Lima: Pontificia universidad catolica del peru, 2015. Disponible en <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/6501>.

LOPEZ, Liliana. 2013. *Implementacion de la metodologia 5s en el area de almacenamiento de materia prima y producto terminado de una empresa de fundicion.* s.l. : Tesis (Título de Ingeniero Industrial).Santiago de Cali:Universidad autonoma de occidente, 2013. Disponible en <https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/5866/1/T03822.pdf>.

MARTINEZ, Cipriano. 2010. *Propuesta para la Implementación de la metodología de mejora 5s en una línea de producción de panes de molde*. s.l. : Tesis (Tesis de grado previo a la obtencion del titulo de ingeniero industrial). Guayaquil: Escuela superior politecnica del litoral, 2010. Disponible en <https://www.google.com.pe/search?dcr=0&ei=lrQIWriwFoTrmAHx34LoDA&q=doc+Propuesta+para+la+Implementaci%C3%B3n+de+la+Metodolog%C3%ADa+de+Mejora+5s+en+una+l%C3%ADnea+de+Producci%C3%B3n+de+Pan+de+Molde&oq=doc+Propuesta+para+la+Implem+entaci%C3%>.

MOLEIRO, Pablo. 2008. *Process improvements in a material handling activity by applying lean production techniques*. s.l. : Thesis (Master thesis). Castelldefels: Universitat politècnica de

catalunya, 2008. Available in <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/5585/memoria.pdf>.

MURRIETA, Joe. 2016. *Aplicación de las 5S como propuesta de mejora en el despacho de un almacén de productos cosméticos.* s.l. : Tesina (Título Profesional de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad nacional mayor de san marcos, 2016. disponible en http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/5563/1/Murrieta_vj.pdf.

ORE, Karina. 2016. *Implementación de la metodología 5s en el área de logística recepción de la empresa Gloria S.A.* s.l. : Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad nacional mayor de san marcos, 2016. Disponible en http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/5195/1/Ore_Remigio_Karina_Lucia_2016.pdf.

RODRIGUEZ, Hector. 2004. *Manual de implementación programa 5S [en línea].* Colombia: Corporación autónoma regional de santander, Inc., 2017, [fecha de consulta: 13 de noviembre de 2017] : s.n., 2004. Disponible en [https://books.google.com.pe/books?id=8UskOoIXVhcC&printsec=frontcover&dq=Metodolog%C3%ADa+para+implementaci%C3%B3n+de+las+5S+\(2008\)&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj2uHq3rrXAhXJ4yYKHQP_BQsQ6AEIJDAAC#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=8UskOoIXVhcC&printsec=frontcover&dq=Metodolog%C3%ADa+para+implementaci%C3%B3n+de+las+5S+(2008)&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj2uHq3rrXAhXJ4yYKHQP_BQsQ6AEIJDAAC#v=onepage&q&f=false) ISBN: 84-689-0085-0.

ROZIANA, Abu. 2011. *5s implementation and people involvement at muehlbauer technologies sdn bhd.* s.l. : Thesis (Degree of bachelor of manufacturing engineering). Malaysia: Universiti teknikal malaysia melaka, 2011. Available in http://eprints.utem.edu.my/5583/1/5S_Implementation_And_People_Involvement_At_Muehlbauer_Technologies_SDN.BHD_-24_Pages.pdf.

RUBIO, Fernando. 2012. *Aplicación de la herramienta de las 5s a los documentos operativos de Aeroméxico Cargo.* s.l. : Mexico: Universidad atonoma de Mexico, 2012. Disponible en <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/2144/Informe.pdf?sequence=1>.

TAVARA, Carmen. 2014. *Mejora del sistema de almacén para optimizar la gestión logística de la empresa comercial Piura.* s.l. : Tesis (Título de ingeniero industrial). Piura: Universidad nacional de Piura, 2014. Disponible en <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/700/IND-TAV-INF-14.pdf?sequence=1>.

ANEXOS

Anexo 1

PROCESO DE MEJORA "(1 S) SELECCIÓN Y CLASIFICACION "

DIAGRAMA FLUJO PARA LA CLASIFICACION



Grafico 4: Diagrama flujo para la clasificación, para una buena clasificación se requiere seguir el presente diagrama.

Anexo 2
PROCESO DE MEJORA "(1 S) SELECCIÓN Y CLASIFICACION"
FORMULARIOS NECESARIOS

[illegible]

FECHA: _____
ELABORO: _____
FIRMA: _____
JEFE INMEDIATO: _____
FIRMA: _____

Fuente: Elaboración Propia.

Appendix 3

PROCESO DE MEJORA "(2 S) ORGANIZACION Y ORDEN"
LISTA DE VERIFICACIÓN DE OBJETOS (CHECK LIST) NECESARIOS PARA
UBICAR POR FRECUENCIA DE USO CODIFICADOS

[illegible]

FECHA: _____
ELABORO: _____
FIRMA: _____
JEFE INMEDIATO: _____

FIRMA: _____

	Plataforma
	Caja
	Funcionarios

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 4

PROCESO DE MEJORA "(2 S) ORGANIZACION Y ORDEN" DIAGRAMA DE SELECCIÓN DE OBJETOS NECESARIOS PARA UBICAR POR FRECUENCIA DE USO



Grafico 5: Diagrama de selección de objetos necesarios para ubicar por frecuencia de uso, una vez seleccionados los objetos necesarios se puede ubicar por frecuencia de uso.

Anexo 5

PROCESO DE MEJORA "(3 S) LIMPIEZA"

HOJA DE VERIFICACIÓN DE LIMPIEZA - SEGUIMIENTO ANUAL

	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S
E																								
N																								
E																								
F																								
E																								
B																								
M																								
A																								
R																								
A																								
B																								
R																								
M																								
A																								
Y																								
J																								
U																								
N																								
J																								
U																								
L																								
A																								
G																								
O																								
S																								
E																								
P																								
O																								
C																								
T																								
N																								
O																								
V																								
D																								
I																								
C																								

ELABORO: _____

FIRMA _____

JEFE INMEDIATO _____

FIRMA _____

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 6
PROCESO DE MEJORA "(4 S) ESTANDARIZACIÓN"
PLANTILLA DE AYUDA MEMORIA Y VISUAL DE FORMULARIOS
NECESARIOS

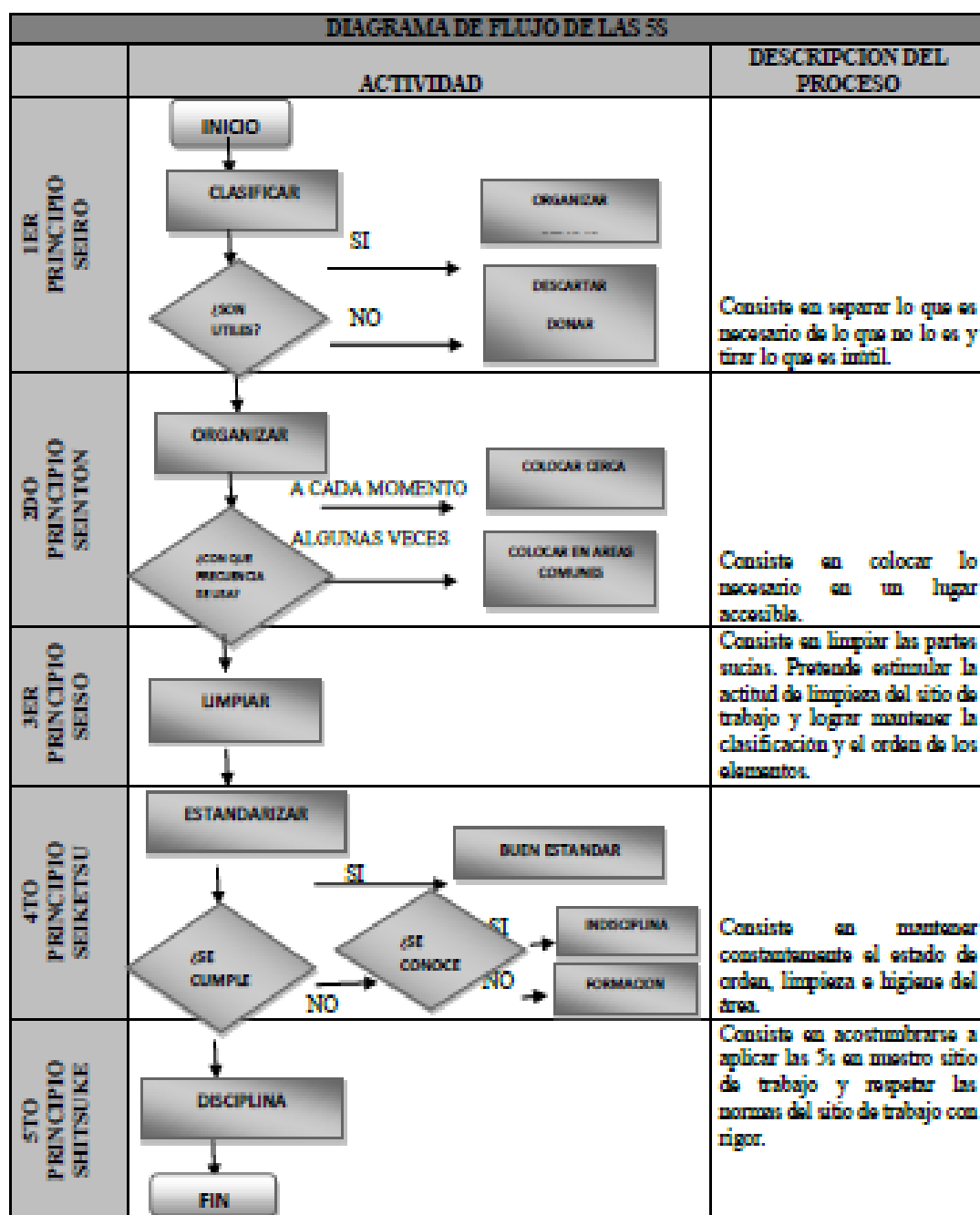
[illegible]

	Plataforma
	Caja
	Funcionarios

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 7

PROCESO DE MEJORA "(4 S) ESTANDARIZACIÓN" DIAGRAMA DE FLUJO DE LAS 5S



Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 8
PROCESO DE MEJORA "(5 S) DISCIPLINA"
5S FORMULARIO DE AUDITORIA RUTINARIA

FECHA DE AUDITORIA: _____
NUMERO DE AUDITORIA: _____
AUDITOR: _____
AREA AUDITADA: _____
RESULTADO APTO/RECHAZADO: _____
OBSERVACIONES: _____
FIRMA _____

ID	INDICADORES 5S	ESPECIFICACIONES	PUNTOS (1-4)
S1	SEIRO (CLASIFICAR)	"Separar lo necesario de lo innecesario"	
S2	SEINTON (ORDEN)	"un sitio para cada cosa y cada cosa en su sitio"	
S3	SEISO (LIMPIEZA)	"Limpiar el área de trabajo, equipos y elementos"	
S4	SEIKETSU (ESTANDARIZAR)	"Formulación de estándares para consolidar las 3 primeras s"	
S5	SHITSUKE (DISCIPLINA)	"Respetar las normas establecidas"	
	TOTAL	PUNTUACION 5S	

CONCLUSION _____
JEFE INMEDIATO _____
FIRMA _____

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 9
PROCESO DE MEJORA "(5 S) DISCIPLINA"
5S FORMULARIO DE PLAN DE ACCION

FECHA DE EMISION: _____

FECHA DE REVISION: _____

NUMERO DE REVISION: _____

PROXIMA FECHA DE REVISION: _____

RESPONSABLE: _____

FIRMA _____

ID	DESCRIPCION DEL PROBLEMA	MOTIVO DEL PROBLEMA	ACCION CORRECTIVA	RESPONSABLE

CONCLUSION _____

JEFE INMEDIATO _____

FIRMA _____

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 10
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO

**DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN
A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a) (ita): LUYO RODRIGUEZ JAIME

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la EAP de Ingeniería de la UCV, en la sede Lima- Ate, promoción 2018 - I, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el título profesional de Ingeniería Industrial.

El título nombre de nuestro proyecto de investigación es: **LAS 5S PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LOS ECONOMATOS DE LA AGENCIA MULTIPLAZA DEL BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.




Firma

Chamblé Díaz, Melanie Zenith

D.N.I: 46624401

Titulo de la investigación	"LAS SES PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LOS ECONOMATOS DE LA AGENCIA MOLITPLAZA DEL BANCO DE CREDITO DEL PERU"
Apellidos y nombres del investigador	CHAMBA DIAZ, MELANIE ZENITH
Apellidos y nombres del experto:	LIVIO RODRIGUEZ JAIME

ASPECTO POR EVALUAR					OPINION DEL EXPERTO		
VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM/PREGUNTA	ESCALA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACION / SUGERENCIAS
Variable Independiente Las SS	Clasificar Ordenar	Formularios clasificados x 100%		Razon	X		No lecciones con productividad
		Total de formularios					
		Formularios ordenados x 100%		Razon	X		Falta
Variable dependiente productividad	Eficiencia Eficacia	Total Lit x 100%		Razon	X		
		Tiempo Total					
		Cantidad de Formularios utilizados x 100%					
		Cantidad de Formularios solicitados		Razon	X		
Firma del experto				Fecha 14/06/18			

Nota: las **DIMENSIONES e INDICADORES**, solo si proceden, en dependencia de la naturaleza de la investigación y de las variables.

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a) (Ita): BENAVENTE VILLENA CARLOS

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la EAP de Ingeniería de la UCV, en la sede Lima- Ate, promoción 2018 - I, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el título profesional de Ingeniería Industrial.

El título nombre de nuestro proyecto de investigación es: **LAS 5S PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LOS ECONOMATOS DE LA AGENCIA MULTIPLAZA DEL BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.




Firma

Chambi Díaz, Melanie Zenith

D.N.I: 46624401

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE OBTENCIÓN DE DATOS

Título de la investigación		"LAS SS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LOS ECONOMATOS DE LA AGENCIA MULTIPLAZA DEL BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ"					
Apellidos y nombres del investigador		CHAMBI DIAZ, MELANIE ZANITHI					
Apellidos y nombres del experto:		BENAVENTE VILLENA CARLOS					
		ASPECTO POR EVALUAR			OPINION DEL EXPERTO		
VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM/PREGUNTA	ESCALA	SÍ CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACION / SUGERENCIAS
Variable independiente Las SS	Clasificar	Formularios clasificados x 100%		Razón	<input checked="" type="checkbox"/>		
		Total de formularios					
	Ordenar	Formularios ordenados x 100%		Razón	<input checked="" type="checkbox"/>		
		Total de formularios					
Variable dependiente productividad	Eficiencia	Tiempo UII x 100%		Razón	<input checked="" type="checkbox"/>		
		Tiempo Total					
	Eficacia	Cantidad de Formularios utilizados x 100%		Razón	<input checked="" type="checkbox"/>		
		Cantidad de Formularios solicitados					
Firma del experto		Fecha 4/5/18					
							

NOTA: las DIMENSIONES e INDICADORES, solo si proceden, en dependencia de la naturaleza de la investigación y de las variables.

~~Ve a Configuración para activar VINC~~

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a) (ta): QUIROZ CALLE JOSE

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la EAP de Ingeniería de la UCV, en la sede Lima- Ate, promoción 2018 - I, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el título profesional de Ingeniería Industrial.

El título nombre de nuestro proyecto de investigación es: **LAS 5S PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LOS ECONOMATOS DE LA AGENCIA MULTIPLAZA DEL BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.


Atentamente.



Firma

Chamblé Díaz, Melanie Zenith

D.N.I: 46624401

Título de la investigación		MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE OBTENCIÓN DE DATOS					
Apellidos y nombres del investigador		"LAS SS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LOS ECONOMATOS DE LA AGENCIA MULTIPLAZA DEL BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ"					
Apellidos y nombres del experto:		CHAMBI DIAZ, MELANIE ZIANITI QUINOC CALLE JOSE					
ASPECTO POR EVALUAR							OPINION DEL EXPERTO
VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM/PREGUNTA	ESCALA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACION / SUGERENCIAS
Variable independiente Las SS	Clasificar	Formularios clasificados x 100%		Razon	<input checked="" type="checkbox"/>		
		Total de formularios					
		Formularios ordenados x 100%		Razon	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Ordenar	Total de formularios					
Variable dependiente productividad	Eficiencia	Tiempo UII x 100%		Razon	<input checked="" type="checkbox"/>		
		Tiempo Total					
		Cantidad de Formularios ultrabos x 100%					
		Cantidad de Formularios activados		Razon	<input checked="" type="checkbox"/>		
Firma del experto				Fecha 6/10			



**ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD
DE TESIS**

Código : F06-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

Yo Acuña Barrueto Miriam Elizabeth, docente de la Facultad Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo Lima Ate (precisar filial o sede), revisor (a) de la tesis titulada "Las 5s para mejorar la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú", del (de la) estudiante Chambi Diaz, Melanie Zenith constato que la investigación tiene un índice de similitud de 28% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha Lima 23 de julio del 2018.

Firma

Nombres y apellidos del (de la) docente

Acuña Barrueto Miriam Elizabeth

DNI: 40608122

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------



FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TÍTULO:

Las 5s para mejorar la productividad en los economatos de la agencia Multiplaza del Banco de Crédito del Perú

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:

Chambi Díaz, Melanie Zenith

ASESOR:

Dra. Arida Brando Molina Elizaveth

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA - PERÚ


2018



Match Overview

28%

1	repositorio.ucv.edu.pe	14%
2	Submitted to Universid...	10%
3	bdigital.uao.edu.co	1%
4	core.ac.uk	1%
5	www.clubensayos.com	<1%
6	mvzupa/202.blogspot...	<1%
7	www.researchgate.net	<1%
8	prezi.com	<1%
9	docplayer.es	<1%
10	www.tc.gob.pe	<1%

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo Chambi Díaz, Melanie Zenith, identificado con DNI N° 46624401, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, autorizo (X) , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "LAS 5S PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LOS ECONOMATOS DE LA AGENCIA MULTIPLAZA DEL BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....


 FIRMA

DNI: 46624401

FECHA: 03 de diciembre del 2018

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	-------------------------------	--------	---------------------	--------	------------------------------------



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE:

Programa de estudios de Ingeniería Industrial

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Chambi Díaz, Melanie Zenith

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

LAS 5S PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LOS ECONOMATOS DE LA AGENCIA
MULTIPLAZA DEL BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Ingeniero Industrial

SUSTENTADO EN FECHA: 23 de julio del 2018

NOTA O MENCIÓN: APROBADO POR MAYORÍA

NOMBRE Y FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN

Dra. Acuña Barrueto Miriam Elizabeth